ShibaSoku

● 超低ひずみ率測定器と、超低ひずみ率発振器を一体化した多機能オーディオアナライザ

AM51C

オーディオアナライザ　AUDIO ANALYZER

概要

AM51C は、2 系統入力の超低ひずみ率測定器と超低ひずみ率発振器を一体化した多機能オーディオアナライザです。測定項目は、レベル、S/N、周波数など 10 種類の基本測定機能を持っています。また、10 種類ものフィルタを内蔵しており、発振器との組合せにより高調波ひずみ率測定で -120dB、レベル測定で最小 1μVrms の測定が可能です。
LCD ディスプレイとソフトキーを採用していますので操作性に優れ、GP-IB 機能によるリモートコントロール、100 通りのパネル設定メモリを利用することで自動設定なども行なえます。

特長

- 測定器入力および発振器出力は、A/B・2 チャンネルでバランス/アンバランスを個別に切換可能。また、600Ω終端を ON/OFF 可能。
- SMPTE 法に準拠した IM ひずみ率測定が可能。
- ノイズリダクション、高調波分析機能を持つひずみ率測定。
- 0.1° 分解能の位相差測定が可能。
- 実効値、平均値、ピーク値の 3 種類応答と、3 種類の変換速度切換え可能な検波器。
- GP-IB 標準装備

規格

【測定部】

●測定項目
- レベル測定
- レベル差測定
- S/N 測定
- 相対レベル測定
- 高調波ひずみ率測定
- IM ひずみ率測定
- SINAD 測定
- PCM ダイナミックレンジ測定
- 周波数測定
- 位相差測定
- 直流電圧測定

●特殊機能

ノイズリダクション	高調波ひずみ率測定/レベル測定に使用
高調波分析	高調波ひずみ率測定（ノイズリダクション時に使用）

●測定用フィルタ

400Hz HPF	18dB/OCT 3 次バターワース特性
30kHz LPF	18db/OCT 3 次バターワース特性
80kHz LPF	18db/OCT 3 次バターワース特性
A-WEIGHT	JIS-C1502A,JIS-C5551,NAB-ASA-A,IEC-A CCIR-468 CCIR-468-4 1986
CCIR/ARM	DOLBY
DIN AUDIO	DIN45405(AUDIO)1978,CCIR-468-4 1986
15kHz LPF	リップル 0.5dB 9 次連立チェビシェフ特性
20kHz LPF	リップル 0.5dB 9 次連立チェビシェフ特性
22kHz LPF	リップル 0.5dB 9 次連立チェビシェフ特性
オプション 1、2	オプションボードにより追加
外部フィルタ	背面入/出力コネクタにより外付け

●共通項目

入力インピーダンス	200kΩ/100kΩ　バランス/アンバランス 600Ω
入力コネクタ	バランス/アンバランス　XLR-3/BCN-R
モニタ出力	BNC-R
スコープトリガ出力	BNC-R
応答	実効値検波：RMS（クレストファクタ 3 以下） 平均値検波実効値換算：AVG 尖頭値検波正弦波実効値換算：PEAK FAST:　100Hz 以上の周波数で使用 MIDDLE:　30kHz 以上の周波数で使用 SLOW:　10Hz 以上の周波数で使用
測定部周波数特性	10Hz～200kHz 未満　±0.5dB 200kHz～500kHz 未満　±1dB

●レベル測定

周波数範囲	10Hz～500kHz
レベル A、B 切換測定	10μV～100V（-100dB～+40dB） 測定チャンネル入力 A(B)に対して、B(A)チャンネル入力に基準信号を入れ、ノイズリダクション使用時 1μV～100V(-120dB～+40dB) ただし 10Hz～100kHz

規格

入力レベル測定　常時 A、B 入力測定
10mV～100V（-40dB～+40dB）
測定単位　μV、mV、V、dB、dBm-50Ω/75Ω/600Ω

●レベル差測定　(B-A)入力レベル、(A-B)入力レベル切換
周波数範囲　10Hz～500kHz
測定範囲　(-100dB～+40dB)-(-40dB～40dB)
測定単位　dB

●S／N 測定（A/B チャンネル切換）
周波数範囲　10Hz～500kHz
測定範囲　S 入力-40dB～+40dB(10mV～100V)
N 入力-100dB～+40dB(10μV～100V)
測定単位　dB
応答　実効値検波：RMS(FAST、MIDDLE、SLOW)
内蔵発振器との組合せにより自動測定

●相対レベル（A/B チャンネル切換）
周波数範囲　10Hz～500kHz
測定範囲　入力換算で-100dB～+40dB
レベル測定時に“RELATIVE LEVEL”を押す
とその時点でのレベルを 0dB 基準として以後の
測定を行なう。
測定単位　±dB

●高調波ひずみ率測定（A/B チャンネル切換）
基本波周波数範囲　10Hz～100kHz
入力レベル範囲　36mV～100V(-28.9dB～+40dB)
測定範囲　0.0003%～100%(-110dB～+0dB)
ノイズリダクション使用時
0.0001%～100%(-120dB～0dB)
応答　実効値検波：RMS（クレストファクタ 3 以下）
平均値検波実効値換算：AVG
基本波同調
AUTO　周波数測定結果による自動同調
PRESET　テンキー操作等による周波数の直接設定
GANGED　発振器周波数設定と連動して設定
その他　ノイズリダクション使用可能
平均化演算数　4/8/16/32/64/FF　選択
高調波分析　THD/2fo/3fo/4fo/5fo　選択

●IM ひずみ率測定（SMPTE TH 22.51 準拠、A/B チャンネル切換）
周波数　低周波数：　70Hz
高周波数：7kHz
レベル比　低周波数/高周波数=4/1
入力レベル範囲　100mVp-p～282.8Vp-p
測定範囲　0.001%～100%(-100dB～0dB)

●SINAD 測定（A/B チャンネル切換）
基本周波数範囲　10Hz～100kHz
入力レベル範囲　36mV～100V(-28.0dB～+40dB)
測定範囲　0dB～100dB
応答　実効値検波：RMS(クレストファクタ 3 以下)
基本波同調　テンキー等による周波数の直接設定
発振器周波数設定と連動して設定

●PCM ダイナミックレンジ測定(A/B チャンネル切換)
入力信号　1kHz、1mV～4.2mV
使用フィルタ　A-WEIGHT/15kHzLPF/20kHzLPF/22kHz LPF
測定結果　-(高調波ひずみ率測定結果)+60dB

●周波数測定（A/B チャンネル切換、常時測定）
周波数範囲　10kHz～500kHz
入力レベル範囲　36mV～100V
表示　5 桁
測定確度　0.001%

●位相差測定（B 入力-A 入力、A チャンネル基準）
周波数範囲　10Hz～100kHz
入力レベル範囲　36mV～100V
表示　5 桁
測定表示範囲　±180°、0.1 分解能
測定確度　0.5°

●直流電圧測定（A/B チャンネル切換）
測定範囲　±200.0mV~±200.0V
フルスケールオートレンジ
入力インピーダンス　10MΩ

【発振器部】

●出力（A/B 独立出力設定可能）
出力インピーダンス
バランス　+20dBm 以下 600Ω±2%
+20.01dBm 以上　最大 3Ω
アンバランス　+14dBm 以下 600Ω±2%
+14.01dBm 以上　最大 1.5Ω
出力コネクタ　バランス/アンバランス　XLR-3/BNC-R
終端　600Ω　入/切、A/B 独立設定

●正弦波出力
周波数範囲　10.00Hz～100.0kHz
周波数設定分解能　10.00Hz～99.95Hz　0.05Hz ステップ
10.00Hz～99.95Hz　0.05Hz ステップ
10.00Hz～999.5Hz　0.5Hz ステップ
1.000kHz～9.995kHz　5Hz ステップ
10.00kHz～100.0kHz　50Hz ステップ
出力振幅範囲
バランス　-82.39dBm(58.82μV)～+26.02dBm(15.49V)
ただし、+20.01dBm～+26.02dBm は 0Ω出力
アンバランス　-88.41dBm(29.41μV)～+20.00dBm(7.745V)
ただし、+13.99dBm～+20.00dBm は 0Ω出力
平坦性　バランス　±0.1dB
アンバランス　±0.05dB
ひずみ率　バランス/アンバランス
10Hz～1kHz 未満　0.00032%(-110dB)(THD)
1kHz～2kHz 未満　0.0001%(-120dB)(THD)
2kHz～11kHz 未満　0.00032%(-110dB)(THD)
11kHz～50kHz 未満　0.001%(-100dB)(THD)
50kHz～100kHz 未満　0.003%(-90dB)(THD)

●IM ひずみ率測定出力
周波数　低周波数　70Hz　±0.5%
高周波数　7kHz　±2%
混合比　70Hz/7kHz=4/1
出力レベル　バランス　-82.39dBm~+26.02dBm
アンバランス　-88.41dBm~+20.00dBm
ただし、0dBm=2.1909Vp-p
正弦波 p-p 値換算で dBm を設定

【その他】

●メモリ機能　パネル設定を 100 通り記録するメモリを内蔵
電源 OFF 直前のﾊﾟﾈﾙ設定を記憶するﾗｽﾄﾒﾓﾘ

●ﾘﾓｰﾄｺﾝﾄﾛｰﾙ　GP-IB 標準装備（光アイソレータにより外部
コントローラとアイソレート）

●一般仕様
ﾒﾓﾘﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ　パネル設定 電源 OFF 後　約 200 時間
動作温度・湿度　0℃～40℃、25%～90%RH(非結露)
電源電圧　AC100/120/220/240V ±10%切換
50Hz/60Hz
消費電力　最大 150VA
寸法　426(W)×199(H)×460(D)mm
質量　約 25kg
付属品　電源コード　1 本
3P-2P 変換コネクタ　1 個
取扱説明書　1 部

生産終了

シバソク　info@shibasoku.co.jp
●お問い合わせ先　計測営業部／〒359-0032 埼玉県所沢市若松町848　☎(04)2996-3411 Fax(04)2996-3419
〒532-0011 大阪市淀川区西中島5-14-5 ☎(06)6302-5221 Fax(06)6302-5226